«Көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы және ғимараттарға қызмет көрсету, Қызылорда қаласы,Сырдария шағын ауданы, Тәуелсіздік тұйығы құрылыс-3, 10 пәтерлік 6-шы тұрғын үй**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.06.2020 ж. № КазПЭ-0017/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Алибаева»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроСтройКонсалтинг»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

АЛҒЫ СӨЗ

«Көпқабатты тұрғын үйлердің құрылысы және ғимараттарға қызмет көрсету, Қызылорда қаласы,Сырдария шағын ауданы, Тәуелсіздік тұйығы құрылыс-3, 10 пәтерлік 6-ші тұрғын үйжұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ҚазЖобаСараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ҚазЖобаСараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

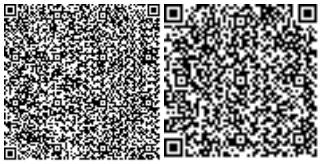
№ КазПЭ-0017/20 от 26.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 10 квартирный 6-ой жилой дом**»**

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Алибаева»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроСтройКонсалтинг»
г. Кызылорда

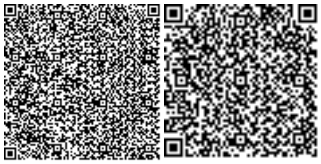
г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 10 квартирный 6-ой жилой дом»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «КазПроектЭкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «КазПроектЭкспертиза».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 10 квартирный 6-ой жилой дом»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехстронним договором от 26 мая 2020 года №КазПЭ-0016 между товариществом с ограниченной ответственностью «КазПроектЭкспертиза», заказчиком ИП «Алибаева» и плательщиком ТОО «ПроСтройКонсалтинг».

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «Алибаева».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроСтройКонсалтинг» (ГСЛ №17018500 от 27 октября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ИП «Алибаева».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29 ноября 2019 года, утвержденное ИП «Алибаева»;

постановление акимата г. Кызылорда от 06 ноября 2019 года №14566 «Об изменении целевого назначения земельного участка принадлежащего Алибаевой А. на праве частной собственности»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 10-156-004-1166 для строительства многоэтажных жилых домов;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 декабря 2019 года №KZ91VUA00156648, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

договор на разработку проектно-сметной документации от 29 ноября 2020 года между ИП «Алибаева» и ТОО «ПроСтройКонсалтинг»;

эскизный проект и согласование эскизного проекта от 06 января 2020 года №KZ34VUA00163882, согласованное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

отчеты об инженерно - геологических и геодезических изысканиях, выполненным ТОО «ГорСервисПроект» (лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма:

ИП «Алибаева»:

от 20 мая 2020 года №9/01-20 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства;

от 02 февраля 2020 года №1 о предусмотрении парковочных мест.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 29 ноября 2019 года №0486 для электроснабжения многоквартирных жилых домов;

ГКП «КТЭЦ» от 26 ноября 2019 года №832 на подключение к тепловым сетям;

АО «КазТрансГазАймак» от 02 декабря 2019 года №41-342/1 на газоснабжение;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 27 ноября 2019 года №04-393 на водоснабжение и водоотведение;

АО «Казахтелеком» Южная РДТ от 11 декабря 2019 года №4-70-19/Л на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ89VRC00007386 от 31 марта 2020 года расположения объекта в водоохранной зоне;

планы этажей, согласованные ИП «Алибаева».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I
- Книга 1 Общая пояснительная записка.
- Книга 2 Паспорт проекта.

Том II Чертежи
- Альбом 1 Архитектурно-строительные решения выше отм. 0,000.
- Альбом 2 Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0,000.
- Альбом 3 Водопровод и канализация
- Альбом 4 Отопление и вентиляция
- Альбом 5 Внутреннее газоснабжение
- Альбом 6 Электротехническая часть
- Альбом 7 Слаботочные устройства

Том III
- Книга 1 Проект организации строительства
- Книга 2 Паспорт проекта
- Книга 3. Раздел. «Охрана окружающей среды».

Том IV
- Книга 1 Расчет фундаментов.
- Книга 2 Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Кызылорды и создания комфортных условий для проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок работ под строительство расположен в 50-ти метрах. от пересечения ул.Тауелсиздик и ул.Есенова в городе Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ГорСервисПроект», участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережной первой надпойменной террасе р.Сырдария.

Высотные отметки поверхности земли изменяются от 128,20 до 128,80 м.

Геолого - литологическое строение

На проектируемой территории повсеместно залегает песок пылеватый, линзами супеси и суглинка, до глубины 1,9-3,1 м, подстилаемый песком мелким до разведанной глубины 10,0 м. Покрытый повсеместно почвенно растительным слоем, мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 18.10.2019 г. залегают на глубинах 2,1-2,5 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 126,20 м.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1 – по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчётному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ± 2,0м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов май-июль, паводкового периода: первый конец февраля, начало марта и второй – конец марта, начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 127,50м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III типа.

Свойства грунтов

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

по номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – песок пылеватый, коричневый, серый, прослоями супеси и суглинка, от влажной до водонасыщенной, плывунный, полимиктовый, вскрытой мощностью 1,7-2,9 м (γ_{II}=18,91 кН/м^3, φ_{II}=22^{o}С, C_{II}=0кПа, Е=9,9МПа);

ИГЭ-2 - песок мелкий, серый, водонасыщенный, полимиктовый, плывунный, вскрытой мощностью 6,9-8,1 м (γII=18,81 кН/м^3, φII=24^{o}С, CII=0кПа, Е=10,0МПа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты - сильнозасолены. Тип засоления– сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W4 на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (110-390 мг/кг) грунты сред-неагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунтов

Коррозионная активность грунтов по отношению к железу – средняя и высокая; к свинцу-средняя и к алюминию- высокая.

Пески ниже уровня подземных вод обладает плывунными свойствами.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство пятиэтажного 10-квартирного жилого дома.

Разделы «Наружные инженерные сети» и «Сметная документация» в данном рабочем проекте не рассматриваются, согласно заданию на проектирование от 29 ноября 2019 года, утвержденному ИП «Алибаева».

6.2.1 Генеральный план

Решение генерального плана по размещению жилых зданий и сооружений, а также благоустройству и озеленению принято согласно задания на проектирование и утвержденного эскизного проекта. Участок расположен в центральной части города Кызылорда в правобережной части реки Сырдарья на пересечении улиц Есенова и Тауелсиздик, свободен от застройки. Размещение жилого дома предусмотрена в центральной части участка.

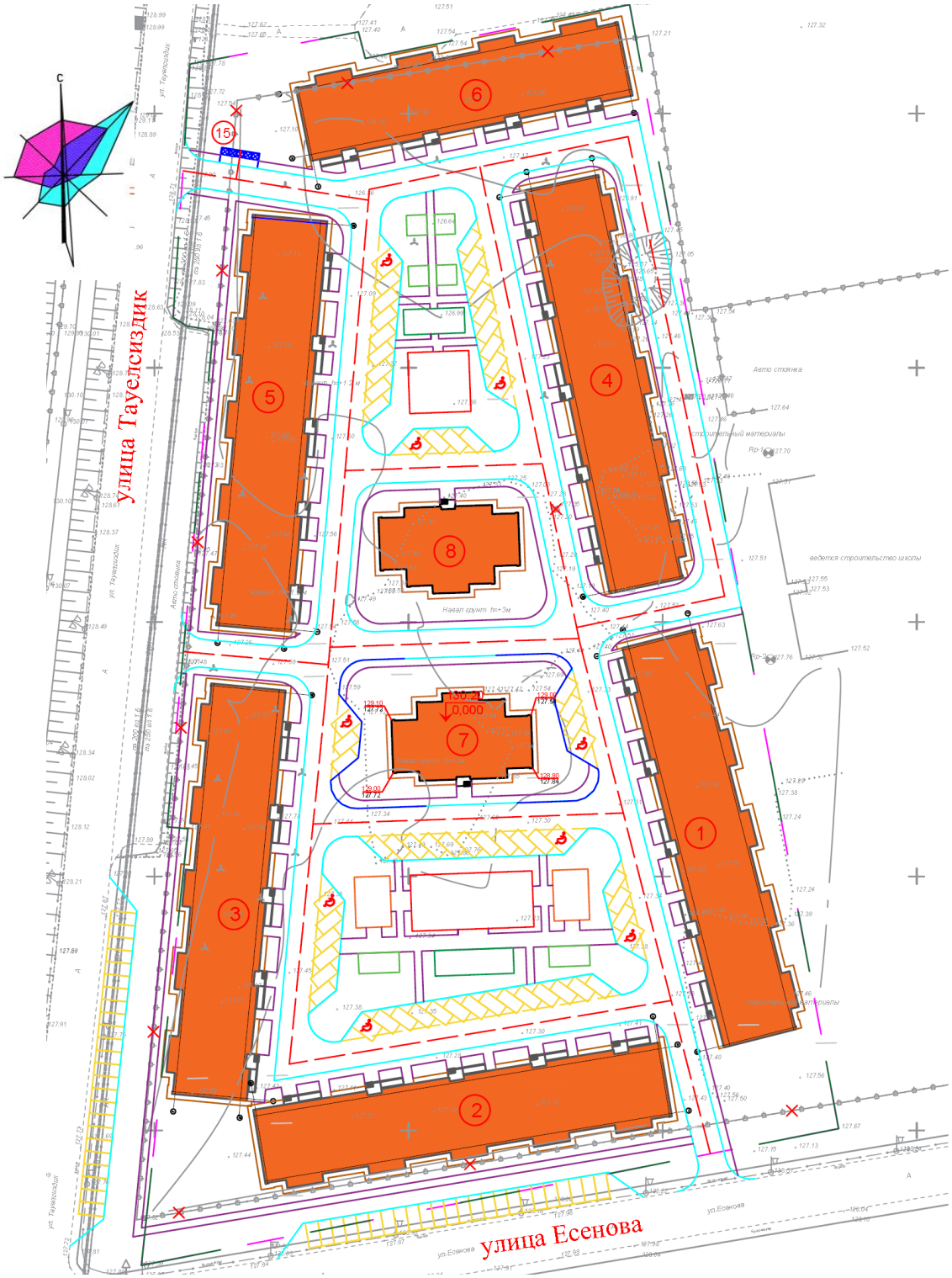


Рисунок 1. Схема генерального плана

1-5 50 квартирный жилой дом (перспект); 7 10 квартирный жилой дом (проект);
6 40 квартирный жилой дом (перспект); 8 10 квартирный жилой дом (перспект);

Во внутри дворовом пространстве принято размещение площадок для отдыха взрослых, игр детей и хозяйственные площадки. Малые архитектурные формы

предусмотрены по каждой вышеперечисленной площадке. Площадки отдыха взрослых оборудованы теневыми навесами с учетом пребывания на них инвалидов и других маломобильных групп населения. Возле подъезда предусмотрена установка урны и скамейки для кратковременного отдыха.

Для подъезда транспортных средств от основных улиц на территорию предусмотрено основные двух полосные проезды по периметру территории шириной 5,5 м с уширением (карманами) до 10,5м для временной стоянки автомобилей а также проезды с автостоянками, которые проходят вдоль жилых домов.

Площадки для мусороконтейнеров расположены на допустимых расстояниях от входов в жилые дома.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в арычную сеть. Организацией рельефа предусмотрена подсыпка территории. Засыпка в местах, превышающих 0,5м, производится послойно по 0,5м с увлажнением грунта катками на пневматических шинах весом до 15 тн или катками с гладкими вальцами весом до 8 тн.

Покрытия проездов и стоянок из двухслойного асфальтобетона тип-I мелкозернистый асфальтобетон толщиной 4 см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 6см уложенный на щебеночное основание толщиной 20см уложенному на песчаное основание толщиной 20 см с установкой бортовых камней БР 300.30.15; пешеходных тротуаров и площадок из бетонных плит тип-II толщиной 6 см по песчаному основанию из отсева фракции 0-5мм толщиной 5 см по гравийно песчаному основанию толщиной 10см; площадки для детей –тип-III резиновое покрытие толщиной 1 см по бетонному основанию армированный сеткой 5Вр ячейками 150х150мм по ГОСТ 23279-2012 толщиной 20см уложенный на гравийное основание толщиной 10 см.

Для бесперебойного передвижения МГН высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5 см, а ширина пониженных частей бортовых камней пересечения – 1,5м.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев и засевом семян многолетних трав (газонов).

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке -130,20м.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка (по зем. акту)	га	2,53	-
2	Площадь территории	м^2	1284,0	100
3	Площадь застройки	м^2	357,61	27,85
4	Площадь покрытий	м^2	280,0	21,81
5	Площадь озеленения	м^2	646,39	50,34

6.2.2 Архитектурно – планировочное решение

Рабочий проект 10-квартирного жилого дома №7 разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 3.02-

01-2018 «Здания жилые многоквартирные» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов двухкамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Основные объемно-планировочные параметры

В плане жилые здания имеют сложную конфигурацию с размерами 14,02х26,62м в осях. Здания – пятиэтажные с техническими подпольями. Высота этажа – 3,3м, помещений техподполья – 1,9м.

Тип жилых зданий – секционный. Количество секции – 1, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2. В каждой блок секции предусмотрены лестничная клетка Л1 с оконными проемами. Лестничная клетка первого этажа имеет встроенный тамбур наружного выхода с крыльцом.

В техподполье в осях «6-8» расположена техническое помещение – тепловой узел. Для спуска в техподполье предусмотрены в лестничной клетке обособленные спуски.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома, естественное освещение приняты в соответствии со СН РК 3.02-01-2018. Естественное освещение помещений, лестничных клеток обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений установлены в соответствии со СНиП РК 2.04-02-2011.

Внутренние коммуникационные связи

Взаимосвязь между квартирами, этажами и наружной средой осуществляется посредством лестниц. Внутри квартир – посредством прихожих и коридоров.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестницы тип Л-1.

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов.

Лестничная клетка имеет естественное освещение и связана с помещением, имеющим выход наружу. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люк в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Согласно утвержденному заданию на проектирование заказчиком в данном проекте разработка квартир для МГН не предусмотрены. На главном входе (каждом подъезде) предусмотрен пандус для МГН.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы: линолеумные – в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах, на лоджиях;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по серии 1.136-10, балконные – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

крыша – чердачная вентилируемая, двускатная с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом, утеплитель покрытия – минплита объемным весом 100кг/м^3 толщиной 220мм.

Наружная отделка

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено путем выделения выступающих из плоскости фасадов элементов дома – лоджий и балконов, без применения горизонтальных и вертикальных элементов, членящих плоскости фасадов.

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – облицовка лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов;

цоколь – облицовка плитками под природный камень коричневого цвета;

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

лоджии и балконы – ограждены алюминиевыми витражами;

окна, балконные двери – поливинилхлоридные;

двери главных входов – металлические.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка из цементно-песчаного раствора с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – керамической плиткой низа стен на высоту 1,8м (в кухнях облицовка керамической плиткой частично по фронту оборудования);

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке швов;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

лестничные клетки и технические помещения: потолки – известковая окраска по затирке швов; стены – известковая окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см; полы – керамические плитки;

тамбуры: потолки – подвесной потолок из ГКЛ с последующей затиркой сухой смесью и водоэмульсионной покраской; стены – известковая окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см; полы – керамическая плитка.

Основные технические показатели одного жилого дома:

классификация здания	- III класс
мощность, квартир	- 10, в т. ч:
4-х комнатных	- 10;
этажность	- 5;
площадь застройки	- 357,61 м^2;
общая площадь квартир	- 1232,5 м^2;
площадь жилого здания	- 1486,66 м^2;
строительный объем	- 7010,33 м^3.

6.2.3 Конструктивное решение

Уровень ответственности зданий – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Сейсмичность площадки под строительство – 7 баллов, при III категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Конструктивная схема жилых зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

С учетом рельефа местности, негативных инженерно-геологических условий участка строительства, а также для обеспечения несущей способности основания предусмотрены мероприятия:

устройство подушки из гравийно-песчаной смеси под здания, уплотненного послойно через 200 мм с предварительным замачиванием до оптимальной влажности толщиной 0,5 м (R_o=20тс/м^2);

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

уплотнение основания из рыхлого песка тяжелым катком до устранения рыхлых свойств;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение динамических ударных воздействий на основание;

обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до плотности 1,65т/м^3.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе, толщиной 500 мм по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм. Армирование выполнено в верхней и в нижней зоне сетками из арматуры класса А-III по ГОСТ 10884-94 с ячейками 200х200 мм;

стены техподполья – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка по серии 2.030-2.01 из керамического кирпича Кр-р-по 1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – пенополистирольные плиты объемным весом 100кг/м^3 (ГОСТ 15588-86), толщиной 130мм;

стены внутренние несущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 510 и 380мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М25;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60, 64 и ГОСТ 9561-91 с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

лестницы – сборные железобетонные: лестничные марши – по серии 77, лестничные площадки – по серии 1.252.1-4 вып.1;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В25. Армирование выполнено пространственными сетками из арматуры класса А-III.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»:

стены выполнены цепной кладкой из кирпича глиняного обыкновенною с пластифицирующими добавками. Значение временного сопротивления кирпичной кладки

осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа (1.2 кгс/ см2);

сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен, жестко связанных с антисейсмическим монолитным ж/б поясом и плитами перекрытия и покрытия;

в горизонтальных швах кладки предусмотрено арматурные сетки. Перемычки выполнены монолитными из бетона кл. В15.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска горячим битумом в 2 два слоя) и горизонтальная (по подошве – кислотостойкий асфальтобетон толщиной 50мм по подготовке из ГПС; по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление. Параметры теплоносителя:

в системе отопления – 95^{o}С – 70^{o}С;

в системе горячего водоснабжения – 60^{o}С.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно СН РК 4.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012

Проектом предусмотрена поквартирная система отопления и учет расхода теплоты на отопление каждой квартиры. Схема системы отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой. Типы нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90».

Предусмотрен радиаторный запорно-регулирующий клапан и термостатический клапан для регулирования теплоотдачи от нагревательных приборов.Удаление воздуха из системы предусматривается с помощью воздуховыпускных кранов типа Маевского, спуск воды – в нижних точках системы.

Распределительная гребенка с отключающей арматурой и поквартирными счетчиками установлена в отдельном помещении на площадке лестничной клетки каждого этажа здания.

В техподполье предусмотрена установка автоматизированного узла управления с установкой общего счетчика расхода теплоты для здания в целом.

Горячее водоснабжение – от пластинчатого теплообменника, установленного в помещении узла управления.

Сети отопления:

магистральные трубопроводы в техподполье из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм÷26х2,2мм ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по грунту ГФ-021 с тепловой изоляцией полуцилиндрами на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80;

стояки из стальных водогазопроводных труб диаметром 20мм по ГОСТ3262-75*;

трубопроводы и фитинги поквартирных систем отопления – из полипропиленовых трубСТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Неизолируемые стальные трубопроводы технических помещений и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012. В жилой части приток неорганизованный, через окна. Удаление воздуха из кухонь, санузлов, техпомещении в техподполье и на каждой площадке лестничной клетки через вентканалы в стенах здания.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление и горячее водоснабжение жилого дома – 186000ккал/час (217 232 Вт)

Водоснабжение и канализация

Согласно задание на проектирование проектом выплнено разработка внутренних сетей водопровода и канализации. Наружные сети водоснабжение и водоотведение будет выполнены отдельным проектом.

Ввод водопровода предусмотрен в техническое помещение, расположенное в техподполье жилого дома. На вводе водопровода устанавливается общедомовой водомерный узел со счетчиком ВК-32-Х импульсовым выходом класса «С». Согласно технические условия №04-393 от 27.11.2019 г. давление на точке подключение 26 м. в.ст.

Расход воды общий –15 м^3/сут, на горячей воды – 5 м^3/сут.

Разводящие трубопроводы водоснабжения приняты: ниже отметки 0,000 из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и выше 0,000 стояки и подводки к санприборам приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р52134-2010.

На ответвлении от водопроводного стояка к каждой квартире предусмотрена установка счётчика воды класса «С».

Вода подается на подпитку на санитарно-технические приборы. Для трубопроводов ниже отметки 0,000 предусмотрена тепловая изоляция разводящих магистралей, трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение – от теплообменника горячего водоснабжение, устанавливаемой в тепловой пункте. Расчётный расход горячей воды – 2,643 м^3/час. Система ГВ – циркуляционная. На циркуляционном трубопроводе предусмотрена установка циркуляционных насосов горячего водоснабжение. Трубопроводы системы горячего водоснабжение приняты: разводящие магистрали в техническом подполье - из металло полимерных многослойных труб ГОСТ 1893-2009. Стояки и подводки к санитарным приборам приняты из металлополимерных многослойных труб ГОСТ 1893-2009. Предусмотрен поквартирный учёт горячей воды, а также общий учёт циркуляционной воды в техническом подполье.

Циркуляционный стояк предусмотрен от каждой блок-секции, с объединением в общий циркуляционный коллектор в подвале. Стояки ГВ каждой блок-секции объединяются в общий циркуляционный стояк.

Канализация

В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации: - бытовая канализация; наружный водосток.

Бытовая канализация К1.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Внутренняя сеть канализации ниже отметки 0.000 и выше отметки 0.000 выполнена из полиэтиленовых канализационных труб Д50-110 мм по ГОСТ 22689-2017. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети в подвале использованы косые тройники. Вытяжная часть системы К1 выведена на 0,5 м.

Расход сточной воды – 15 м^3/сут.

Наружный водосток

Наружный водосток запроектирован для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома. Проектом предусматривается водосток - открытый с отводом в отмостку.

Газоснабжение внутреннее

Газоснабжение объекта разработано в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории РК.

Внутреннее газоснабжение – от газопровода низкого давления Р=0,003МПа.

Система внутреннего газоснабжения рассчитана на использование природного газа с $Q_{н.р}$=7600 ккал/Нм^3.

Ввод газопровода предусмотрен в кухни квартир 1-го этажа. Снаружи здания на вводах установлена отключающая арматура. Разводка газопроводов – открытая.

В каждой квартире предусмотрены установка 4-х конфорочных газовых плит и счетчика газа, производительностью 1,6м³/час.

Системы газоснабжения квартир оснащаются системами контроля загазованности газа с автоматическим отключением подачи газа при превышении допустимого уровня концентрации используемого газа и оксида углерода.

Для отключения подачи газа до газового счетчика и перед газовой плитой установлены шаровые краны.

Трубопроводы из стальных труб диаметром 15мм, 20мм по ГОСТ 3262-75*. Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Основные технические показатели:

расход газа на 10 кв жилой дом – 3,048м^3/ч.

Электротехнические решения

Вводно-распределительное устройство предусмотрено из панелей типа ВРУ1-25-65УХЛ4 с приборами учета общедомовых нагрузок и БАУО (блок автоматического управления освещением). Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электроэнергии приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ с входящими в комплект приборами учета на каждую квартиру и аппаратами с устройствами защитного отключения на 16А. Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой. В жилых комнатах и коридорах квартир для подключения осветительных приборов предусмотрены клеммные колодки, в прихожих и кухнях – клеммная колодка и подвесной патрон. Предусмотрена возможность применения бытовых кондиционеров, электробытовых приборов. Проектом предусмотрены рабочее, ремонтные освещения. Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелями марки ВВГ-660В, проводами марки АПВ-660В в ПВХ трубах, ППВ-660В скрыто под штукатуркой.

Предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Наружное освещение территории выполнено светильниками с ртутными лампами типа РКУ01-125 и лампой ДРЛ-125, подвешенные с помощью кронштейна на стене здания жилого дома. Управление наружным освещением – от БАУО ВРУ.

Предусмотрено электроснабжение системы автоматизация узла управления жилого дома, циркуляционных насосов, дренажной системы, приборов учета тепла и освещение помещения узла управления от существующего ВРУ жилого дома кабелем марки ВВГ, проложенное в короб канале и открыто по строительным конструкциям. Освещение помещения узла управления выполнено светильниками типа НСП02-Е40.

Учет электроэнергии предусмотрен общедомовых потребителей - счетчиком установленным на ВРУ, поквартирными приборами учета, предусмотренными в этажных щитках.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения жилых домов – III.

Общая расчетная мощность жилого дома составляет – 14,5 кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануление в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований жилого дома осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина РЕ, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

Молниезащита предусмотрено согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В проекте предусматривается:

а) защита от прямых ударов молнии;

б) защита от заноса высокого потенциала;

в) уравнивание потенциалов.

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания.

Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали d=12мм и d=8мм, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация.

Ввод в жилые дома предусмотрен подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный оптико-волоконный кабель марки ОК-4 проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Ввод в дом предусмотрен подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ,

закладываемый в борозду стены лестничной клетки. Предусмотрены распределительные коробки типа ОРК-16С и поэтажные ответвительные оптические коробки типа КПЭ. Оптическая разъем FCM8x0,75 устанавливается на 3-м этаже.

Телевидение предусмотрено от спутникового телевидения Otau TV. Otau TV вещается со спутника Intelsat 904 at 60.0 E, зона покрытия которого распространяется на всю территорию Республики Казахстан.

В качестве приема телевещаний предусмотрена установка антенны офсетная 1,2 м на кровле здания жилых домов. Ввод и распределительная сеть выполнены кабелем марки F1190 BEM в стояке. Распределительные коробки установлены на каждом этаже в совмещенных шкафах. Кабель коаксиальный принят марки RG11. Ответвления к вводам выполняются в ПВХ трубах Ø20 мм. Телеантенна заземлена молниеотводом, выполненным из стальной оцинкованной проволоки Ø6мм, проложенной по кровле и стене жилого дома, присоединенной к общему заземлителю.

Многоквартирный домофон Vizit.

Предусмотрена многоабонентская панель блок вызова типа БВД-342 с аудио трубками типа УКП-9М. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Кабель принят марки ТРП сеч.1х2х0,5мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности паркинга – Ф5.2.

Пожарная безопасность жилого дома обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотренные проектом эвакуационные пути обеспечивают эвакуацию людей из здания непосредственно наружу.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Предусмотрена возможность подъезда к жилому дому пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома и обслуживание здания по адресу г.Кызылорда, мкр Сырдарья, пр.Тауелсиздик строение № 3. 10 квартирный 1-й жилой дом» разработан разработан ТОО «ПроСтройКонсалтинг».

Проектные решения

Участок под строительство жилого дома №1 расположен в 50 м от пересечения ул.Тауелсиздик и ул Есенова в г.Кызылорда, Кызылординской области.

Земельный участок для размещения жилых домов, площадью 2,53 га, ИП «Алибаева» занимает на основании Государственного акта на право частной собственности на земельный участок.

Проектом предусматривается строительство жилого дома:

Тип жилых зданий – секционный. Количество секции – 1, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2. На каждом этаже лестничных площадок предусмотрены помещения (теплокоммуникационный шкаф) для устройства поквартирной разводки системы теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения. В каждой блок секции

предусмотрены лестничная клетка Л1 с оконными проемами. Лестничная клетка 1 этажа имеет встроенный тамбур наруж-ного выхода с крыльцом.

Здание кирпичное, 5-и этажное с техническим подпольем. Высота этажа – 3,30м, подполья – 1,9м и теплового узла -2,55м.

В жилых домах предусмотрены:

в техподполье технические помещения – тепловой узел в осях;

наружные спуски для спуска в техподполье;

обособленные спуски в электрощитовую в лестничной клетке.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – керамической плиткой низа стен на высоту 1,8 м (в кухнях облицовка керамической плиткой частично по фронту оборудования);

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке швов;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

лестничные клетки, электрощитовая– потолки -известковая окраска по затирке сухой смесью, стены - по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см, полы – керамические плитки;

технические помещения и тепловые узлы: известковая окраска по затирке швов, известковая покраска по улучшенной штукатурке

Наружная отделка:

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено путем выделения выступающих из плоскости фасадов элементов дома – лоджий и балконов, без применения горизонтальных и вертикальных элементов, членящих плоскости фасадов.

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – облицовка декоративным лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов;

цоколь – улучшенная штукатурка с прорезкой рустов, с последующей окраской фасадной краской.

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

водостоком;

лоджии и балконы – ограждены металлопластиковыми витражами белого цвета;

окна, балконные двери – поливинилхлоридные;

двери главных входов – металлические.

В перспективе предусмотрены детские площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для уличных тренажеров, площадки сушки белья, площадка чистки домашних вещей и площадка с контейнерами для мусора.

Заезд на территорию предусмотрен с улицы Тауелсиздик с западной стороны, с улицы Есенова с южной стороны.

Проезды и парковки имеют - асфальтобетонное покрытие, тротуары и дорожки - мощение тротуарной бетонной плиткой и асфальтобетонное покрытие. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и беседки.

Озеленение производится деревьями и кустарниками, произрастающими в городе Кызылорда. Предусматривается устройство газонов.

Наружные сети проектируемого жилого дома предусматриваются отдельным проектом.

Период строительства составляет 6,5 месяцев. Начало строительства – II квартал 2020 г.

Количество задействованных на строительство жилого дома составляет 34 человека.

Расстояние от участка строительства до ближайших жилых домов составляет порядка:

162 м с северной стороны;

373 м – с восточной стороны;

353 м – с юго-восточной стороны;

387 м – с южной стороны;

821 м – с западной стороны.

Река Сырдарья расположена на расстоянии порядка 120 м с западной стороны от участка строительства. Получено согласование на строительство и размещение жилого дома в водоохранной зоне и полосе. Учет общественного мнения был проведен в форме открытого собрания.

В период эксплуатации жилого дома воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

Атмосферный воздух

К основным технологическим процессам в период строительства относятся земляные, сварочные, покрасочные работы, временное хранение инертных материалов.

Общее число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ с учетом передвижных источников автотранспорта составляет 13 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 9 – неорганизованных, 4-организованных. Общие суммарные выбросы с учетом автотранспорта составляют – 2,93845 т/период, в т.ч. твердые – 1,27690, жидкие и газообразные – 1,66155.

Выбросы без учета автотранспорта составляют – 2,70456 т/период в т.ч.: твердых – 1,27239 т/период, жидкие и газообразные – 1,43216 т/период.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и предприятия в целом были установлены нормативы предельно допустимых выбросов исходя из целей достижения нормативов качества атмосферного воздуха.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, пользуются методом математического моделирования. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» - Астана, 2008г. (18 Приложений) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведенных на период строительства проектируемого объекта не выявил превышения ПДК на границе жилой застройки.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ для источников в период строительства объекта приведен в таблице 1.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по источникам в период строительства

Кызылорда, 10 кв жилой дом №1 на правом берегу р.Сырдарья г.Кызылорда (без ДВС)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение на 2020 год	на 2020 год	П Д В	год достиже

Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	0001	0	0	0.013	0.00423	0.013	0.00423	2020
	0002	0	0	0.0367	0.12	0.0367	0.12	2020
	0003	0	0	0.0458	0.12	0.0458	0.12	2020
	0004	0	0	0.000768	0.001992	0.000768	0.001992	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	0001	0	0	0.017	0.05499	0.017	0.05499	2020
	0002	0	0	0.0477	0.156	0.0477	0.156	2020
	0003	0	0	0.0596	0.156	0.0596	0.156	2020
	0004	0	0	0.0001248	0.000324	0.0001248	0.000324	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок строительства	0001	0	0	0.0022	0.00705	0.0022	0.00705	2020
	0002	0	0	0.0062	0.02	0.0062	0.02	2020
	0003	0	0	0.0076	0.02	0.0076	0.02	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок строительства	0001	0	0	0.00436	0.0141	0.00436	0.0141	2020
	0002	0	0	0.012	0.04	0.012	0.04	2020
	0003	0	0	0.0153	0.04	0.0153	0.04	2020
	0004	0	0	0.00281	0.00729	0.00281	0.00729	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	0001	0	0	0.0109	0.03525	0.0109	0.03525	2020
	0002	0	0	0.0305	0.1	0.0305	0.1	2020
	0003	0	0	0.0382	0.1	0.0382	0.1	2020
	0004	0	0	0.00665	0.01724	0.00665	0.01724	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок строительства	0001	0	0	0.000523	0.001692	0.000523	0.001692	2020
	0002	0	0	0.00147	0.0048	0.00147	0.0048	2020
	0003	0	0	0.0018	0.0048	0.0018	0.0048	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0001	0	0	0.000523	0.001692	0.000523	0.001692	2020
	0002	0	0	0.00147	0.0048	0.00147	0.0048	2020
	0003	0	0	0.0018	0.0048	0.0018	0.0048	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	0001	0	0	0.00523	0.01692	0.00523	0.01692	2020
	0002	0	0	0.0147	0.048	0.0147	0.048	2020
	0003	0	0	0.0183	0.048	0.0183	0.048	2020
	0004	0	0	0.0000386	0.0001	0.0000386	0.0001	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Участок строительства	0004	0	0	0.0001063	0.0002755	0.0001063	0.0002755	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.4033737	1.1503455	0.4033737	1.1503455	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок строительства	6003	0	0	0.001293	0.0075936	0.001293	0.0075936	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6003	0	0	0.0000882	0.0004749 8	0.0000882	0.00047498	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6003	0	0	0.000115	0.0005524	0.000115	0.0005524	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	6003	0	0	0.0000187	0.0000897 4	0.0000187	0.00008974	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	6003	0	0	0.001275	0.00415	0.001275	0.00415	2020

	6004	0	0	0.00000968	0.0000251	0.00000968	0.0000251	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6003	0	0	0.0000719	0.0002364	0.0000719	0.0002364	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок строительства	6003	0	0	0.000316	0.00103	0.000316	0.00103	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6005	0	0	0.1063	0.15608	0.1063	0.15608	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Участок строительства	6005	0	0	0.0201	0.01027	0.0201	0.01027	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6004	0	0	0.00000419	0.00001087	0.00000419	0.00001087	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок строительства	6005	0	0	0.00389	0.000014	0.00389	0.000014	2020
(1071) Гидроксибензол (155)								
Участок строительства	6005	0	0	0.00111	0.000003996	0.00111	0.000003996	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок строительства	6005	0	0	0.00389	0.001988	0.00389	0.001988	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок строительства	6005	0	0	0.00842	0.004304	0.00842	0.004304	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6005	0	0	0.1063	0.15142	0.1063	0.15142	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	6005	0	0	0.003636	0.00472	0.003636	0.00472	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Участок строительства	6006	0	0	0.0203	0.0951	0.0203	0.0951	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок строительства	6001	0	0	0.0049	0.02515	0.0049	0.02515	2020
	6002	0	0	0.1972	0.826	0.1972	0.826	2020
	6003	0	0	0.0001342	0.0004562	0.0001342	0.0004562	2020
	6007	0	0	0.01183	0.13365	0.01183	0.13365	2020
	6008	0	0	0.01183	0.130892	0.01183	0.130892	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.50303187	1.554211286	0.50303187	1.554211286	
Всего по предприятию:		0	0	0.90640557	2.704556786	0.90640557	2.704556786	

Проектом предусмотрен ряд мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта.

При соблюдении мероприятий по охране атмосферного воздуха, воздействие строительных работ будет незначительным.

По санитарным правилам №237 строительные работы не классифицируются. Согласно ст. 40 ЭК РК, п.п.1-1 «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

В период эксплуатации жилого здания СЗЗ не устанавливается.

Водные ресурсы

Снабжение стройплощадки водой, в том числе и противопожарный запас на весь период строительства осуществляется завозом транспортом.

В период строительно-монтажных работ вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды рабочих в количестве 34 человек.

Объем водоотведения равен объему водопотребления.

Питьевое водоснабжение обеспечивается привозной бутилированной водой.

Расчет водопотребления воды для хоз-бытовых целей в период строительства произведен исходя из норм потребления воды согласно СНиП РК 4.01-41-2012 [7], в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

Сброс хоз-бытовых стоков предусмотрен во временные колодцы с последующим вывозом по договору со специализированной компанией.

Таблица №3

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	Сброс на поля фильтрации
1	Хоз-бытовые нужды	160,88	-	-	-	160,88	-
	Всего:	160,88	-	-	-	160,88	-

Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие их безопасность. При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на подземную гидросферу будет минимальным и при безаварийном ведении работ исключается возможность загрязнения.

В период эксплуатации:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемого здания предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Прокладка магистралей водоснабжения под полом первого этажа технического этажа (техподполья).

В узле ввода установлен общедомовой счетчик холодной воды с обводной линией.

На ответвлении от стояков в каждую квартиру для учета расходов воды предусмотрена установка индивидуальных счетчиков фирмы «Метер» диаметром 15мм.

Канализация бытовая с прокладкой магистральных трубопроводов под полом первого этажа технического этажа (техподполья).

Отвод дождевых и талых вод принят организованный по наружным водостока.

Таблица №4

Основные показатели по системам водоснабжения, канализации

Наименование системы	Потребный давление на вводе,МПа	Расчетный расход				Установленная мощность Электродвига-телей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод.	25,0	15,0	2,53	1,22			
Холодный водопровод		10,0	1,33	0,67			
Горячий водопровод		5,0	0,73	1,48			
Канализация бытовая		15,0	2,53	1,22			

Недра

В связи с тем, что проектируемые работы не связаны с недропользованием – воздействия на недра данные работы не окажут.

Отходы производства и потребления

В период строительства жилого дома возможно образование следующих видов отходов:

огарки сварочных электродов;
жестяные банки из-под краски;
промасленная ветошь;
ТБО.

Таблица №5

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1,5689	-	1,5689
в т.ч. отходов производства	0,3289	-	0,3289
отходов потребления	1,24	-	1,24
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,2231	-	0,2231
Промасленная ветошь	0,101		0,101
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0048	-	0,0048
Коммунальные (твердые бытовые) отходы	1,24	-	1,24

В соответствии с классификатором отходов произведена классификация отходов, образуемых на предприятии в период строительства.

Таблица №6

Классификатор отходов

Наименование отходов	***Международный код отхода***	***Уровень опасности***
Тара ЛКМ	N150202//Q06//WS12+13//C85//H6.1 //D01// A 280//AD070	Янтарный список
Промасленная ветошь	N150101//Q04//WS18//C81//H4.1//D15+R13// A 280//AJ120	Янтарный список
Огарки сварочных электродов	N101399//Q10//WS06//C10//H12// R14// A 280//GA090	Зеленый список
ТБО	N2001007//Q05+14//WS12+13+17+18//C00//H4.1//D15+R14//A280//GO060	Зеленый список
Строительный мусор	N171003//Q8//WS13 + 18//C15+48//H00//D01//A280//GG170	Зеленый список

Физические воздействия (электромагнитные воздействия, шум и вибрация)

В районе проектируемого объекта нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья рабочего персонала, поэтому специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются.

На стадии строительных работ проектируемого объекта основными источниками шума будет являться строительная техника (экскаватор, бульдозеры и т.п.), шумовой эффект от которой будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта. Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающие уровень шума в соответствии СанПиН №169 от 28.02.16.

Почва

Потенциальным фактором площадного загрязнения почвенного покрова на территории являются осаждения газопылевых выбросов. Факторами локального загрязнения выступают несанкционированное складирование отходов производства, современная миграция из участков загрязнения и т.д. Загрязнение почв в результате миграции загрязнителей из участков техногенного загрязнения является вторичным загрязнением. Интенсивность его может быть высокой, масштабы в основном точечные.

После завершения строительных работ на площадках, можно ожидать, что техногенные воздействия на почвенный покров, значительно сократятся.

В целом, в штатном и безаварийном режиме работы и при соблюдении регламента строительных работ, воздействие на почвенный покров химических загрязнителей ожидается как незначительное и локальное.

Растительный и животный мир

Факторами беспокойства, пугающими животных и нарушающие их среду обитания – это шум, вибрация, свет от движения транспорта. Как известно реакция животных на фактор беспокойства у разных видов может быть различной. Столкновение с движущимся транспортом может вызвать гибель представителей фауны на дорогах. Все эти факторы приводят к снижению численности популяций. Под влиянием загазованности, шума, вибрации в вблизи площадки строительства происходит замена видов животных. Отмечены генетические мутации насекомых и грызунов, обитающих в полосе отвода.

Обилие фауны придают животному миру смешанный характер. В районе строительства редко встречающихся растений занесённых в красную книгу, мест размножения, питания и отстоя редких (красно книжных) животных, путей их миграции не наблюдается.

Строительная площадка проектируемого объекта расположена в районе селитебной зоне. Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных.

Население и здоровье населения

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать уменьшению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

В результате оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности следует вывод, что строительство жилого дома желательно и необходимо по социально-экономическим соображениям для обеспечения жильем населения и допустима с точки экологических позиций при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Оценка воздействия на окружающую среду к Рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома и обслуживание здания по адресу г.Кызылорда, мкр Сырдарья, пр.Тауелсиздик строение № 3. 10 квартирный 1-й жилой дом», разработанный ТОО «ПроСтройКонсалтинг» соответствует нормам экологического законодательства.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства – 5,5 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – II квартал 2020 года, согласно письму заказчика, за №9/01-20 от 20 мая 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно заданию на проектирование от 29 ноября 2020 года, утвержденному заказчиком.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 10 квартирный №6 жилой дом»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «КазПроектЭкспертиза» в рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г.**

Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 10 квартирный №6 жилой дом» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1. Указано расстояние до жилой застройки от края дорог согласно п. *4.3.14 СП РК 3.01-101-2013*.

7.2.2. Количество парковочных мест принято согласно задания на проектирование.

7.2.3. Указано расстояние от зеленых насаждений согласно п.9.3 ГОСТ 21.508-93 с учетом п. 4.2.2 СП РК 3.01-105-2013.

7.2.4. План организации рельефа выполнена с учетом прилегающей территории с условием отвода поверхностных вод от участка. В проектные решения по организации рельефа внесены корректировки.

7.2.5. Откорректированы технико-экономические показатели согласно проекта.

По архитектурно-планировочным решениям

7.2.6. Откорректирован уровень ответственности согласно Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам утвержденный приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года

7.2.7. Общие данные АР-2 приведены в соответствие с проектом.

7.2.8. Представлен план техподполья.

7.2.9. Согласно СП РК 3.02-101-2012*:

в задании на проектирование отражена классификация здания. (п. 4.1.2).

для жилых зданий 3 го класса наличие летних помещении допускается не более одного. (Таблица 1);

согласно приложения А таблицы А2 предусмотрен организованным водосток с кровли (п.7.2.10).

По конструктивной части

По геологии

7.2.1 Представлено техническое задание согласно п. 5.7 СП РК 1.02-105-2014.

7.2.2 В отчете добавлено определение сейсмичности площадки с учетом грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

По представленным чертежам

7.2.3 Рабочий проект выполнен с учетом сейсмики (7 баллов), согласно табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017).

7.2.4 Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-1 по состоянию на январь 2019 г.

7.2.5 Марка альбома АР откорректировано на АС (при объединении рабочих чертежей архитектурных решений и строительных конструкций) согласно приложение А ГОСТ 21.101-97.

По водоснабжению и канализации

7.2.1 Представлен расчет расхода воды и стоков канализации.

7.2.2 Расходы воды приведены в соответствие с расчетными расходами.

7.2.3 Место расположения ввода водопровода и выпусков канализации согласованы с заказчиком и ГКК «Қызылорда су жүйесі».

7.2.4 От ввода водопровода и выпуска канализации проставлены привязки к осям здания.

7.2.5 На планах добавлены условные обозначения трубопроводов.

7.2.6 На планах этажей показаны месторасположения приборов учета воды.

7.2.7 Исключено разночтение диаметра ввода водопровода (на 57мм).

7.2.8 Изменена отметка ввода на -3,730, вместо -1,490м. Уровень земли находится на отметке -2,020м.

7.2.9 На аксонометрических схемах нанесены отметки трубопроводов и приборов учета воды.
7.2.10 Изменена отметка выпусков канализации на -2,950м вместо -1,720м.
7.2.11 На схеме водопровода исключены повороты у ввода.
7.2.12 Представлен план кровли с указанием стояков канализации.
7.2.13 Спецификация. Внесены изменения с учетом всех замечаний и предложений.

По отоплению и вентиляции

7.2.14 Пояснительная записка приведена в соответствие с проектом, с полным описанием принятых проектных решении п9.3 СН РК 1.02-03-2011.
7.2.15 Представлены все необходимые расчеты для уточнения принятых проектных решении.
7.2.16 Откорректированы на листе общие данные ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.
7.2.17 Устранены разночтения:
по обозначениям стояков системы отопления на плане и схеме;
по ссылке на лист узла управления;
по диаметру ввода теплосети.
7.2.18 Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

По газоснабжению

7.2.19 Лист общие данные выполнено в соответствии с требованиями п.2.1 ГОСТ 21.609-2002.
7.2.20 Даны сведения по автоматическому контролю загазованности газа, в спецификации оборудования включены объемы (САКЗ) п7.1.16 СП РК 4.03-101-2013.
7.2.21 Внутренние диаметры газопровода предусмотрены в соответствии с требованиями п4.2 МСН 4.03-01-2003.
7.2.22 Откорректирована спецификация оборудования.
7.2.23 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с СПДС ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

По электротехнической части и слаботочным сетям

7.2.6 Откорректированы:
пояснения по разделу электротехнической части и слаботочных устройств в пояснительной записке рабочего проекта, основные технические показатели объекта, спецификация оборудования, объем работ по электротехническим устройствам и слаботочным устройствам согласно СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ РК;
оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», на планах расположения листов обозначения записей приведено в соответствие с масштабом чертежа, шрифт по ГОСТу, угловые штампы.

Таблица №7

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование Показателя	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность здания	этаж	5	5
	Площадь застройки	$М^2$	357,61	357,61
	Площадь жилой части здания	$М^2$	1486,66	1486,66
	Общая площадь квартир	$М^2$	1232,5	1232,5
	Строительный объем здания	$М^3$	7010,33	7010,33

	Количество квартир, в том числе:	шт	10	10
	- 4 - комнатных	шт	10	10
2	Продолжительность строительства	мес	5.5	5.5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, пр. Тауелсиздик, ст-е 3. 10 квартирный №6 жилой дом»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Алибаева», в соответствии с условиями договора от 26 мая 2020 года №КазПЭ-0016.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Көп қабатты тұрғын үйлердің құрылысы және ғимараттарға қызмет көрсету, Қызылорда қаласы,Сырдария шағын ауданы, Тәуелсіздік тұйығы құрылыс-3, 10 пәтерлік №6 тұрғын үй»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес.

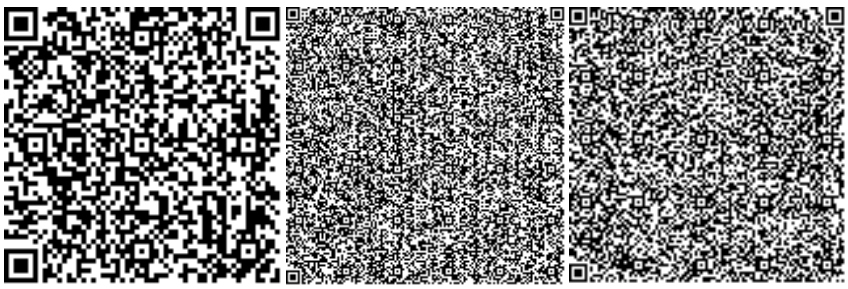
8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 26 мамырдағы №КазПЭ-0016 шартының талаптарына сәйкес «Әлібаева» ЖК кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тек

Кайнаров Д.К.

Директор

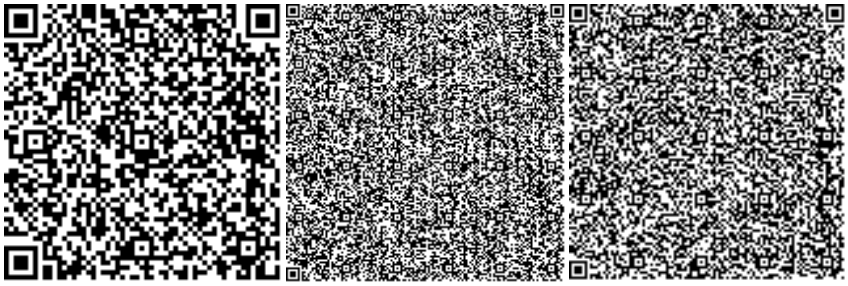
ТОО «КазПроектЭкспертиза»



Савалюк О.П.

Эксперт

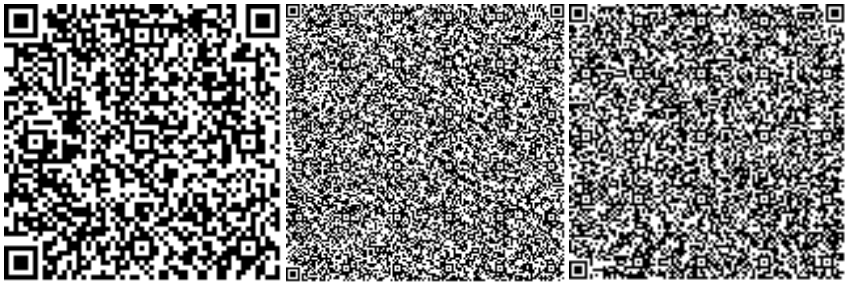
ТОО «КазПроектЭкспертиза»



Хегай З.З.

Эксперт

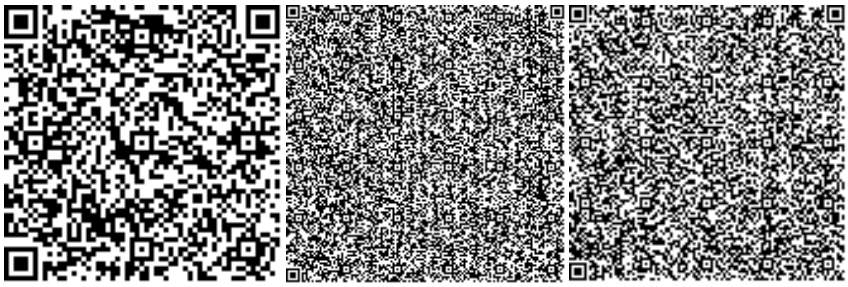
ТОО «КазПроектЭкспертиза»



Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

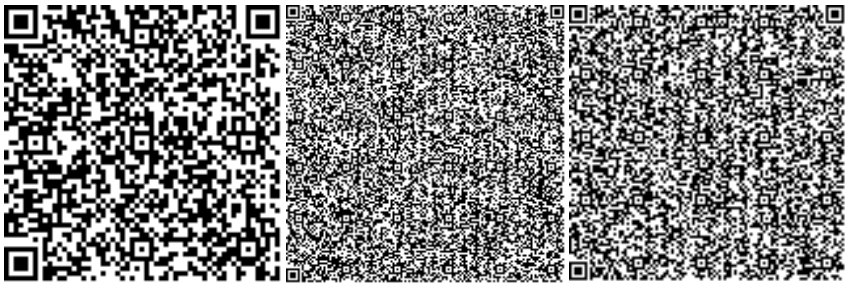
ТОО «КазПроектЭкспертиза»



Изатулин А.У.

Эксперт

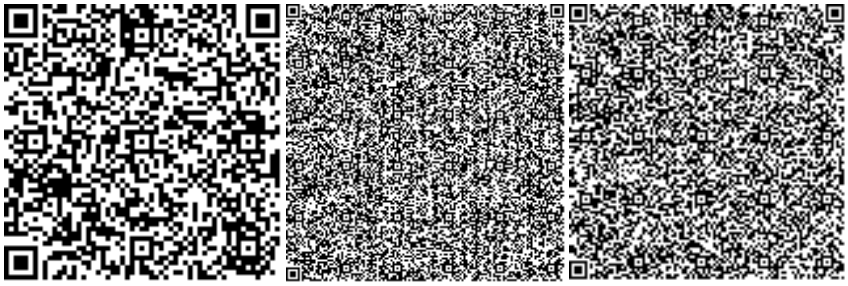
ТОО «КазПроектЭкспертиза»



Сексенбаев И.Р.

Эксперт

ТОО «КазПроектЭкспертиза»



Номер: KZ31VDD00146387

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ИП ӘЛІБАЕВА Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, ПЕРЕУЛОК Зейнулла Шукуров, дом № 5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 820216400041

Наименование производственного объекта: "Строительство многоэтажных жилых домов и обслуживание здания г.Кызылорда мкр.Сырдария пр.Тауелсиздик ст-е 3. 10 квартирный 6-ой жилой дом"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

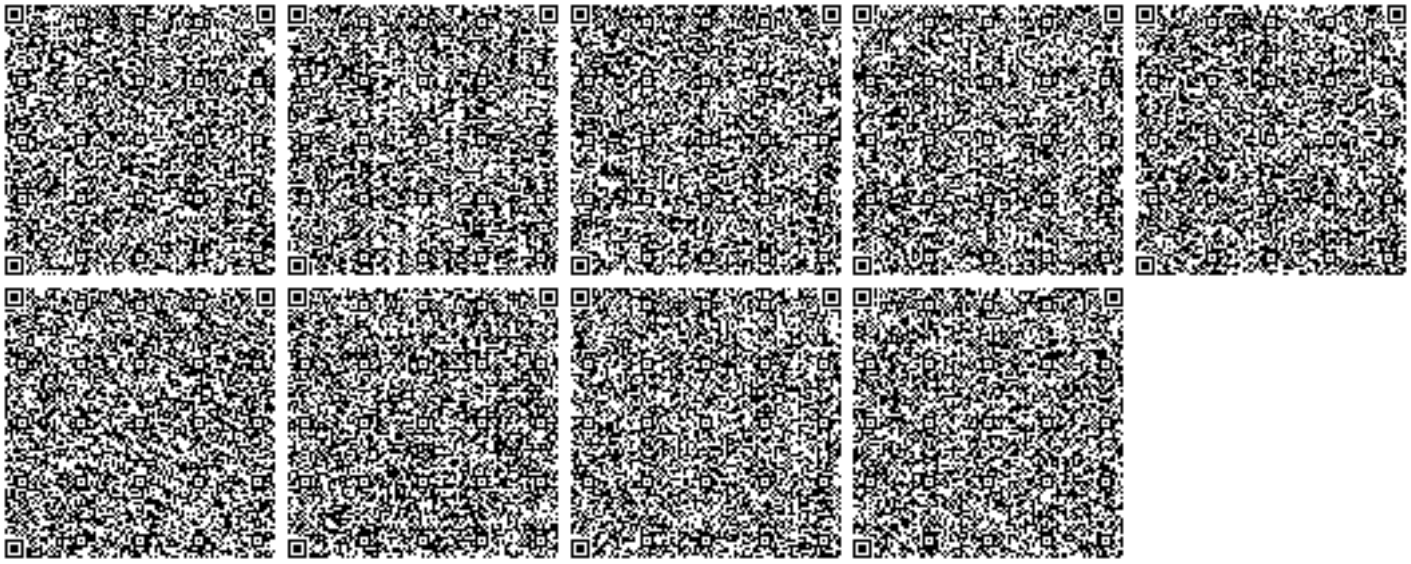
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 26.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,90640557	2,704556786
Строительная площадка июль 2020 г. - декабрь 2020 г.	0,90640557	2,704556786
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03447	0,10139
Уайт-спирит	0,1063	0,15142
Углерод	0,016	0,04705
Пропан-2-он	0,00842	0,004304
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0203	0,0951
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,2258942	1,1161482
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000719	0,0002364
Хлорэтилен	0,00000419	0,00001087
Этанол	0,00389	0,000014
Углерод оксид	0,08753468	0,2566651
Формальдегид	0,003793	0,011292
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000316	0,00103
Бутилацетат	0,00389	0,001988
Взвешенные вещества	0,003636	0,00472
Гидроксибензол	0,00111	0,000003996
Азот (II) оксид	0,1244435	0,36740374
Азота (IV) диоксид	0,096383	0,2467744
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0382686	0,11302
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000882	0,00047498
Метилбензол	0,0201	0,01027
Проп-2-ен-1-аль	0,003793	0,011292
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1063	0,15608
Железо (II, III) оксиды	0,001293	0,0075936
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0001063	0,0002755
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.